

Provincia Autonoma di Trento
Servizio Gestione Strade

pag. 1

RELAZIONE TECNICA

OGGETTO: Lavori di Somma Urgenza per il ripristino di alcuni dissesti della sede viabile lungo la S.S. 42 Tonale Mendola al km 184,800, lungo la S.P. 141 di Bolentina al km 1,950, lungo la S.P. 141 di Bolentina dir Montes al km 0,600 e lungo la S.S. 239 di Campiglio vari interventi.

COMMITTENTE:

Malé, 27/09/2024

RELAZIONE TECNICA

PREMESSE

Il giorno 1 aprile 2024, a seguito delle abbondanti precipitazioni, lungo la rete viaria della provincia di Trento sono avvenuti parecchi smottamenti di varie entità, oltre alla quantità di pioggia caduta, anche l'intensità delle precipitazioni hanno causato vari fenomeni di dissesto per quanto riguarda la Val di Sole, in particolare:

- cedimenti di porzioni di versanti posti sopra e sotto strada, appesantiti dalla gran quantità di acqua piovana;
- erosioni delle rampe di sostegno delle carreggiate stradali, causa la gran quantità d'acqua che ha sovraccaricato le condotte di raccolta e allontanamento e di conseguenza l'erosione dei pendii dove l'acqua va a dispersione.

Nel dettaglio vi sono stati vari cedimenti che hanno interessato la sede stradale nei tratti di competenza e alla data della presente relazione la situazione risulta la seguente:

Alla progressiva km 184,800 della S.S. 42 Tonale Mendola è avvenuto lo scivolamento di buona parte della rampa di sostegno della strada statale, per la lunghezza di 40 m circa, con conseguente abbassamento del cordolo di sostegno e della barriera stradale.

Alla progressiva km 1,950 della S.P. 141 di Bolentina è avvenuto il franamento di buona parte del versante di sostegno della strada e il conseguente scavamento della fondazione stradale per la lunghezza di 40 m circa, mentre per altri 60 m circa si sono aperte delle crepe trasversali alla rampa di sostegno della strada.

Alla progressiva km 2,350 della S.P. 141 di Bolentina è avvenuto il franamento di un tratto di rampa di monte della strada, per la lunghezza di 15 m circa, il materiale si è sparso lungo la carreggiata.

Nel tratto di S.P. 141 di Bolentina tra le pr. km 2,300 – 2,500 si sono manifestate venute d'acqua dal versante a monte della strada (intervento aggiunto con verbale di

consegna integrativo, come più oltre specificato).

Alla progressiva km 0,600 della S.P. 141 di Bolentina dir Montes è avvenuto il franamento di un tratto di rampa stradale di sostegno della strada per la lunghezza di 15 m circa.

Alle progressive km 4,180 - 5,530 - 8,260 - 8,400 - 8,750 - 9,550 - 12,520 della S.S 239 di Campiglio è avvenuto il dilavamento e la conseguente erosione di vari tratti di rampe stradali, verosimilmente coadiuvati dalla situazione atmosferica con eventi meteorici intensi e relativo ruscellamento di elevate portate di acqua superficiale lungo il piano viabile.

Alla luce di quanto sopra esposto è stato necessario intervenire al più presto per limitare ulteriori cedimenti dei versanti, mediante la posa di teli di copertura, la deviazione provvisoria di canali di raccolta, l'istituzione di restringimenti dei vari tratti di carreggiate, ecc.. tramite le maestranze in forza al Servizio Gestione Strade. Per i lavori di ripristino e consolidamento dei versanti si è disposto con urgenza l'avvio dei lavori per la messa in sicurezza dei tratti maggiormente danneggiati. Immediatamente è stato redatto il verbale di Somma Urgenza, registrato con prot. n. 274462 di data 10/04/2024, ai sensi dell'art. 53 della L.P. 10 settembre 1993 n° 26 e succ. mod. e si è intervenuti inizialmente al km 184,800 dove vi era il rischio di collasso del cordolo stradale. Dopo aver individuato l'impresa esecutrice si è disposto l'immediato inizio dei lavori, affidati secondo quanto previsto dagli art. 52 e 53 della L.P. 10.09.1993 n. 26.

PROGETTO

L'intervento prevede:

- S.S. 42 Tonale Mendola km 184,800, rimozione del materiale proveniente dal versante franato, posa del collettore di raccolta acque stradali di scorrimento e acque provenienti dai drenaggi, realizzazione di un tratto di terra armata della lunghezza di 20 m e altezza 3 m circa fondata su materiale drenante, ripristino del versante con nuovo materiale, ed infine ricollocamento del cordolo stradale esistente;

- S.P. 141 di Bolentina km 1,950 rimozione e sistemazione del materiale terroso franato, realizzazione di un tratto di terra armata della lunghezza di circa 30 in

corrispondenza del tratto franato, oltre ad altri 60 m circa di terra armata per il tratto dove si sono aperte le crepe nel versante;

- S.P. 141 di Bolentina km 2,350 rimozione e sistemazione del materiale terroso franato, ripristino della rampa con materiale arido;

- S.P. 141 di Bolentina km 2,300 – 2,500 realizzazione di trincee drenanti lungo il versante per l'intercettazione delle acque e la posa di pozzetti e tubi per l'allontanamento delle stesse (intervento aggiunto con verbale integrativo di consegna, come più oltre specificato);

- S.P. 141 di Bolentina dir Montes km 0,600 ripristino della rampa con materiale di riporto;

- S.S. 239 di Campiglio al km 4,180, posa della nuova condotta acque bianche di attraversamento della strada, in quanto le forti piogge hanno causato nuove venute d'acqua lungo il versante soprastante la sede viabile;

- S.S. 239 di Campiglio ai km 8,750, 9,550 e 12,520 posa di nuove tubature di raccolta acque lungo i versanti sopra strada, con convogliamento negli attraversamenti stradali esistenti;

- S.S. 239 di Campiglio ai km 8,260 e 8,400, realizzazione di due tratte di scogliere ai piedi delle rampe franate a valle della strada e ripristino dei versanti con materiali drenanti;

Gli interventi riguardano la messa in sicurezza delle rampe stradali tramite interventi di manutenzione straordinaria. Ai sensi dell'articolo 45 comma 1 della legge 26/93, si prescinde da qualsiasi parere, concessione, autorizzazione e nulla osta per l'esecuzione delle opere di manutenzione stradale, in quanto si tratta d'opere di diretta competenza della Provincia che ricade nell'elenco della delibera di giunta provinciale n°3400 dd 30/12/2003.

In ottemperanza a quanto disposto dall'art. 13 della L.P. 26/93 la stima analitica dei costi è stata redatta sulla base del listino prezzi informativi P.A.T. del 2024.

Nell'ambito degli interventi in oggetto, si precisa che la maggior parte dei lavori quali sistemazione dei versanti posa di piccoli tratti di scogliere, saranno contabilizzate in

economia in quanto di difficile progettualizzazione e contabilizzazione, sulla base dell'impegno di mano d'opera e dei mezzi d'opera che allo scopo saranno impiegati, utilizzando i prezzi unitari allo scopo inseriti nell'elenco prezzi e nel computo metrico estimativo. Ciò in quanto per l'esecuzione di tali lavori si dovrà operare sotto la diretta supervisione e nel rispetto delle indicazioni che saranno fornite di volta in volta dalla Direzione dei Lavori e pertanto non risulta appropriata una valutazione a misura.

I lavori sono stati affidati all'impresa Valentinotti Giovanni, mediante il sistema del cottimo fiduciario a mezzo d'Impresa allo scopo individuata, secondo quanto previsto dagli art. 52 e 53 della L.P. 10.09.1993 n. 26, gli stessi sono stati consegnati il giorno 29 aprile 2024 sotto le riserve di legge, il tempo utile per dare compiuti i lavori è stabilito in 120 giorni naturali e consecutivi. I lavori ormai pressoché giunti agli interventi di finitura sono stati sospesi dal 31 luglio 2024 in quanto non potevano essere portati a compimento in condizioni di sicurezza a causa dell'incremento del traffico giornaliero e relativa interferenza con il cantiere in ragione dei vincoli posti dalla ristrettezza della carreggiata stradale. Gli ulteriori fenomeni di pioggia intensa che si sono registrati durante il mese di agosto 2024 hanno però determinato una ripresa dei fenomeni erosivi e di scorrimento lungo le scarpate della SP 141 di Bolentina, nel tratto tra le pr. km 1,950 e pr. km 2,350, imputabili in parte agli ulteriori apporti di acque meteoriche superficiali e in parte a nuove fuoriuscite d'acqua dal versante più a monte della strada, in particolare tra le pr. km 2,300 e pr. km 2,500 circa, che hanno richiesto l'adozione di interventi integrativi di stabilizzazione delle rampe e di raccolta e allontanamento delle acque. In data 9 settembre 2024 è stato quindi redatto il verbale di consegna lavori integrativo, mediante il quale, sono stati consegnati alla ditta, gli interventi per le opere di raccolta acque tra il km 2,300 e il km 2,500 della S.P. 141 di Bolentina, a completamento delle opere già realizzate al km 1,950 e 2,350 della stessa strada. L'entità dei lavori aggiuntivi non ha richiesto di ridefinire anche i tempi contrattuali, confermati in 120 giorni naturali e consecutivi.

La categoria dei lavori è OG3 (strade, autostrade, ecc.), la spesa prevista ammonta a complessivi € 197.270,43.= articolata secondo il seguente quadro economico:

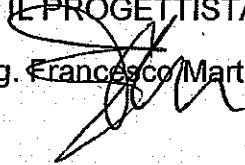
ART.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		IMPORTO
	A - LAVORI A BASE DI COTTIMO FIDUCIARIO	€	203.497,79
	B - LAVORI AL NETTO DEL RIBASSO DEL 6,500%	€	190.270,43
	C - ONERI PER LA SICUREZZA	€	7.000,00
	TOTALE LAVORI	€	197.270,43
	SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMM. NE	€	
	E - ONERI FISCALI (22%)	€	43.399,49
TOTALE GENERALE			240.669,92

La circolazione in corrispondenza dei vari cantieri sarà gestita a senso unico alternato mediante impianto semaforico o movieri, l'eventuale chiusura totale al traffico sarà istituita per brevi periodi.

Malé li, 27 settembre 2024

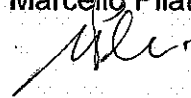
IL PROGETTISTA

ing. Francesco Martinolli




Visto! IL DIRETTORE D'UFFICIO

ing. Marcello Pilati



IL SOSTITUTO DIRIGENTE
Ing. Filippo Bolego

